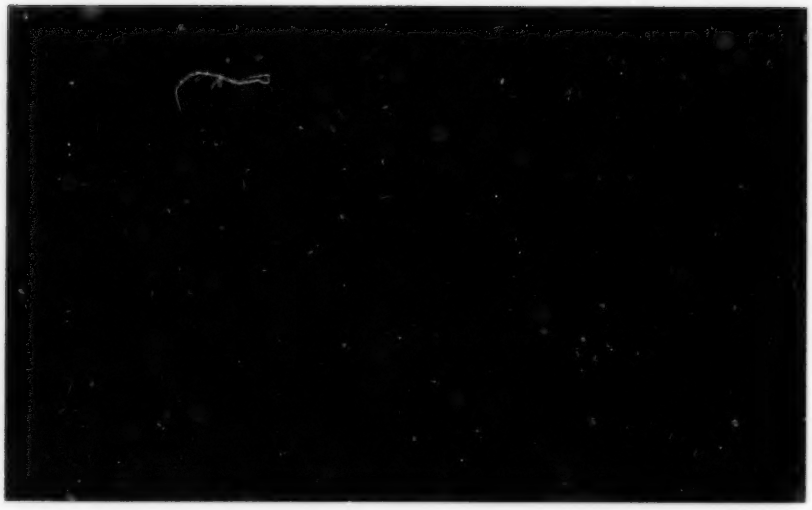
CENTRE DE RECHERCHE
SUR LES TRANSPORTS
(C.R.T.)
CENTRE FOR RESEARCH
ON TRANSPORTATION

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES COMMERCIALES
ÉCOLE POLYTECHNIQUE



CENTRE DE RECHERCHE SUR LES TRANSPORTS
UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
C.P. 6128, SUCCURSALE A
MONTRÉAL
CANADA H3C 3J7

TÉLÉPHONE : (514) 343-7575
EMAIL : crt@crt.umontreal.ca
TÉLÉCOPIEUR (FAX) : (514) 343-7121

CRT-852

Les considérations portuaires dans la planification régionale du Québec

par

Luc Lagimonière[1]
Claude Comtois [1]
Brian Slack [2]
Danielle Vallée [2]

[1] Département de géographie, Centre de recherche sur les transports, Université de Montréal, C.P. 6128, succursale A, Montréal, Canada H3C 3J7.

[2] Département de géographie, Université Concordia, Montréal (Québec), Canada, H3G 1M8

Cette recherche a été rendue possible grâce à une subvention du fonds F.C.A.R.

Centre de recherche sur les transports — Publication #852

Septembre 1992

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec,
Bibliothèque nationale du Canada, 1992

RÉSUMÉ

Cet article démontre l'importance accordée aux ports de petite et moyenne taille par les représentants des municipalités régionales de comté. Les 43 schémas d'aménagement des MRC riveraines du Saint-Laurent, du Saguenay et de la Baie des Chaleurs furent soumis à l'analyse de contenu. Cette démarche permet d'évaluer l'importance du transport maritime au Québec et plus particulièrement le rôle des ports de petite et moyenne taille dans la planification régionale québécoise sous cinq volets reliés aux activités portuaires: position du port, juridiction des infrastructures portuaires, trafic maritime, liens intermodaux, activités économiques et utilisation du sol.

Mots-clés: Ports, municipalité régionale de comté, schéma d'aménagement, Québec, planification régionale.

ABSTRACT

Port consideration in the regional planning of Québec

This article demonstrates the importance given to small and medium size ports by authorities of the regional county municipalities. The 43 planning scheme of the regional county municipalities bordering the Saint-Lawrence, the Saguenay and the Baie des Chaleurs were submitted to a content analysis. This approach allows an evaluation of the importance of maritime transport in Québec and more particularly of the role of small and medium size ports in Québec's regional planning under five themes related to port activities: the position of ports, the jurisdiction of port infrastructures, the maritime traffic, the intermodal links, the economic activities and land use.

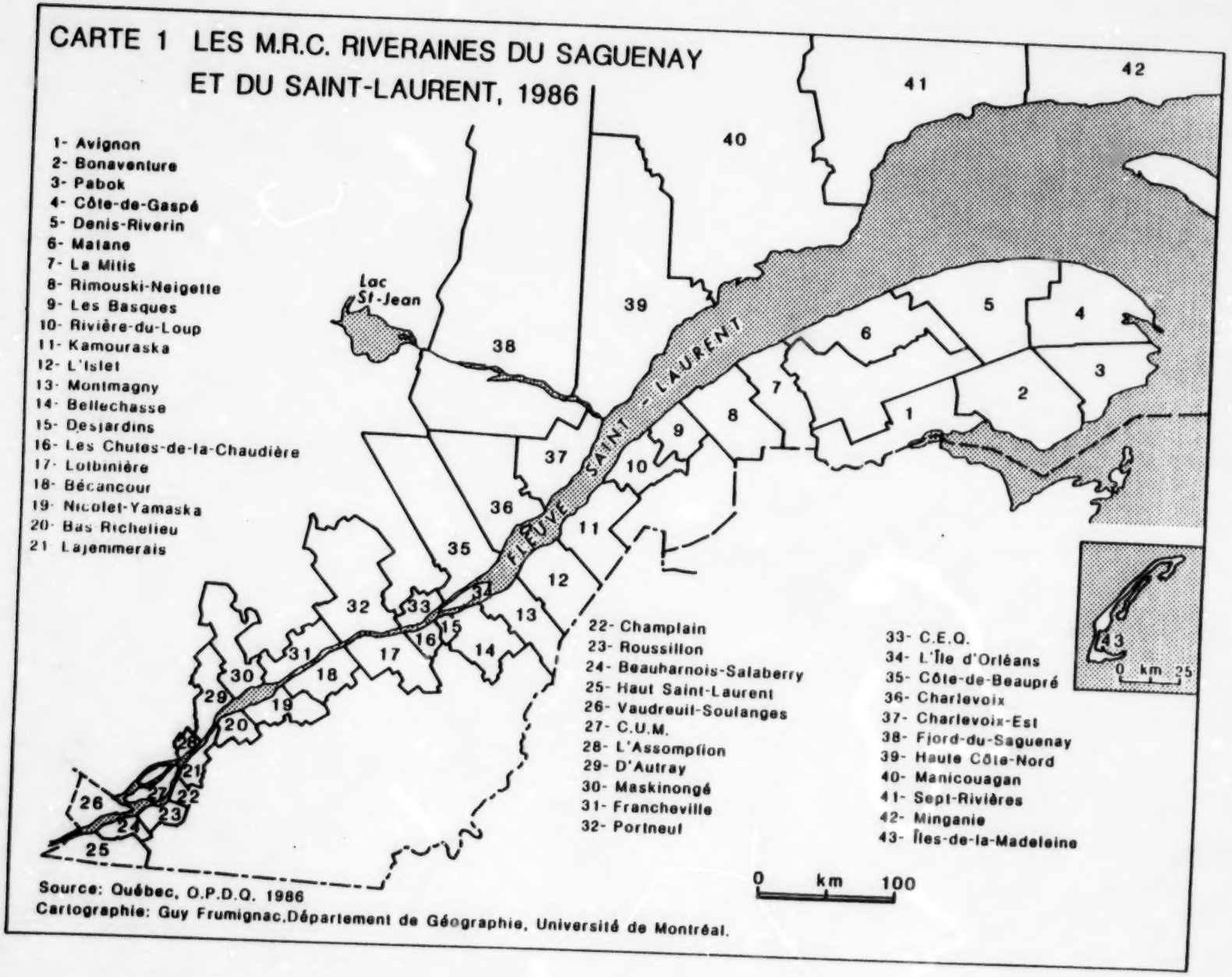
Key words: Ports, regional county municipality, planning scheme, Québec, regional planning.

LES CONSIDÉRATIONS PORTUAIRES DANS LA PLANIFICATION RÉGIONALE DU QUÉBEC

LE PROBLEME

Une étude récente sur le rôle et la fonction des ports dans le système Saint-Laurent (Slack, Vallée, Comtois et Lagimonière, 1992) démontre l'importance des ports de petite et moyenne taille eu égard à la manutention des marchandises, leur rôle économique et leur importance régionale. L'analyse révèle que les ports de petite et moyenne taille remplissent d'importantes fonctions industrielles et régionales. De plus, ils jouent un rôle important dans le commerce côtier à l'intérieur du Québec. Cette analyse demeure toutefois incomplète sans une évaluation de l'impact des installations portuaires sur la planification du territoire des municipalités régionales de comté (MRC), par le biais des schémas d'aménagement (SA).

En effet, le Gouvernement du Québec a adopté en 1979 la loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU). La LAU crée les municipalités régionales de comté (MRC). Au Québec, on compte 94 MRC, auxquelles se joignent les communautés urbaines de Québec et Montréal et la Communauté régionale de l'Outaouais (Carte 1). Par cette loi, les MRC doivent établir un schéma d'aménagement (SA) pour leur territoire (Gouvernement du Québec, 1981). Ces derniers sont la base de la planification territoriale québécoise


CARTE 1 LES M.R.C. RIVERAINES DU SAGUENAY ET DU SAINT-LAURENT, 1986
1- Avignon
2- Bonaventure
3- Pabok
4- Côte-de-Gaspé
5- Denis-Riverin
6- Matane
7- La Mitis
8- Rimouski-Neigette
9- Les Basques
10- Rivière-du-Loup
11- Kamouraska
12- L'Islet
13- Montmagny
14- Bellechasse
15- Desjardins
16- Les Chutes-de-la-Chaudière
17- Lotbinière
18- Bécancour
19- Nicolet-Yamaska
20- Bas Richelieu
21 Lajemmerais
22- Champlain
23- Roussillon
24- Beauharnois-Salaberry
25- Haut Saint-Laurent
26- Vaudreuil-Soulanges
27- C.U.M.
28- L'Assomption
29- D'Autray
30- Maskinongé
31- Francheville
32- Portneuf
33- C.E.Q.
34- L'Île d'Orléans
35- Côte-de-Beaupré
36- Charlevoix
37- Charlevoix-Est
38- Fjord-du-Saguenay
39- Haute Côte-Nord
40- Manicouagan
41- Sept-Rivières
42- Minganie
43- Îles-de-la-Madeleine
Lac St-Jean
FLEUVE SAINT - LAURENT
0 km 25
0 km 100
Source: Québec, O.P.D.Q. 1986
Cartographie: Guy Frumignac,Département de Géographie, Université de Montréal.

(Gouvernement du Québec, 1987a; 1987b; L'Heureux, 1980; Kenniff, 1981). Cette vaste opération de synthèse de données démographiques, économiques et territoriales et de consultation populaire est terminée et les schémas d'aménagement sont maintenant en vigueur. Ils permettent d'évaluer pour la première fois dans quelle mesure l'ensemble du potentiel du réseau de transport maritime est intégré à l'aménagement de l'espace québécois.

Les ports de grande importance ont fait l'objet de plusieurs études et leur rôle et fonction ont été identifiés (Beauchemin-Beaton-Lapointe, 1976a; 1976b; 1976c; 1976d; Asselin, Benoît, Boucher, Ducharme, inc., 1977a; 1977b; 1977c; 1977d). Les ports de petite et moyenne taille ne présentent pas les mêmes caractéristiques que les ports de grande importance, que ce soit par la taille des infrastructures, les postes d'amarrage, la longueur des quais, les investissements ou la juridiction. La principale différence réside dans la quantité du tonnage manutentionné. Par ailleurs, les ports de petite et moyenne taille demeurent méconnus et l'étude de leur participation à l'économie régionale reste à faire. L'analyse des SA apporte donc un éclairage nouveau sur l'importance accordée aux ports de petite et moyenne taille par les représentants des MRC. Dans le cadre de cette étude, la définition des ports de petite et moyenne taille sera celle utilisée dans un article déjà paru (Slack, Vallée, Comtois, Lagimonière, 1992). Cette définition exclut les ports de Montréal, Québec, Sept-Iles et Port-Cartier et, par conséquent, les territoires de la C.U.Q. et de la C.U.M., de même que la MRC de Sept-Rivières[1].

L'étude des ports de petite et moyenne taille et leur contribution au

développement régional est éminemment complexe et la démarche utilisée en tient donc compte. La méthode utilisée repose sur l'analyse de contenu des SA des MRC riveraines, et plus particulièrement celles qui comprennent un port de petite et moyenne taille (tableau 1)[2]. L'analyse de contenu des SA permet d'évaluer l'importance du transport maritime au Québec et plus particulièrement le rôle des ports de petite et moyenne taille dans la planification régionale québécoise. Cette technique de recherche objective, systématique et quantitative permet de décrire le véritable contenu d'une communication orale (interview, discours, etc.) ou d'un ensemble d'écrits (Holsti, 1969, p.3). L'analyse de contenu, une méthode soumise à des règles très strictes, demeure insuffisamment employée en géographie (Ploegaerts et Comtois, 1991). La première étape de l'analyse de contenu a consisté à déterminer les catégories dans lesquelles les données recueillies furent classées. C'est l'étape fondamentale de cette technique, car elle fait le lien direct entre l'objectif de la recherche et les résultats (Grawitz, 1974, p.644). L'analyse de contenu de cette étude a été réalisée sous cinq volets reliés aux activités portuaires: position du port, juridiction des infrastructures portuaires, trafic maritime, liens intermodaux, activités économiques et utilisation du sol.

L'utilisation croissante des voies d'eau dans les économies modernes entraîne une dépendance de plus en plus forte à l'égard du transport maritime. Il est donc nécessaire que les ports soient étroitement intégrés à l'arrière-pays (Vigarié, 1979, p.57). Les installations portuaires conservent un rôle éminent. Ils sont des lieux de rupture de charge obligatoire qui bénéficient d'une concentration de l'activité commerciale (Wolkowitsch,

Tableau 1 Les ports de l'étude et leur localisation au Québec, 1989

Ports	MRC
Baie-Comeau	Manicouagan
Bécancour	Bécancour
Blanc-Sablon	territoire spécial
Cap-aux-Meules	Les Iles-de-la-Madeleine
Carleton	Avignon
Chandler	Pabok
Chicoutimi	Le Fjord-du-Saguenay
Forestville	La Haute Côte-Nord
Gaspé	La Côte-de-Gaspé
Gros-Cacouna	Rivière-du-Loup
Havre-Saint-Pierre	Minganie
Les Escoumins	La Haute Côte-Nord
Matane	Matane
Mont-Louis	Denis-Riverin
New Richmond	Bonaventure
Paspébiac	Bonaventure
Pointe-au-Pic	Charlevoix-Est
Port-Alfred	Le Fjord-du-Saguenay
Port-Menier	Minganie
Portneuf	Portneuf
Rimouski-Est	Rimouski-Neigette
Rivière-du-Loup	Rivière-du-Loup
Saint-Augustin	territoire spécial
Sainte-Anne-des-Monts	Denis-Riverin
Sorel	Le Bas-Richelieu
Trois-Rivières	Francheville
Valleyfield	Beauharnois-Salaberry

Source : Schémas d'aménagement.

1982, p.239). Le port est également une composante de la chaîne origine-destination d'un produit. Il n'est plus possible de considérer le port comme un point final au transport des marchandises. On doit plutôt l'envisager comme un lieu de passage obligé entre les modes de transports terrestres (routier, ferroviaire) et maritime.

L'analyse du thème de la position du port permet d'abord de vérifier la localisation des ports de petite et moyenne taille de l'étude ainsi que l'attitude des représentants des MRC face aux infrastructures portuaires et au fleuve. Ceci démontre l'importance accordée aux installations portuaires et au fleuve dans chacune des MRC de l'étude. Cette démarche permet de comprendre, en second lieu, les divers critères de sélection tel que définis par les représentants des MRC afin d'inclure un port dans le SA. Ce n'est que lorsque cette étape est franchie que l'analyse du trafic qui transite dans les ports ainsi que l'orientation de ce dernier et sa description sont effectuées. En effet, il est alors possible de voir l'importance des liens en nombre et en quantité de marchandises manutentionnées entre les installations portuaires.

La présence d'un port doit être soutenue par un réseau de transport adéquat dans l'arrière-pays, afin de distribuer les marchandises et d'éviter ainsi les problèmes de congestion portuaire. Les arrière-pays des ports varient selon le type de cargaison, l'utilisation des quais et les caractéristiques des voies navigables (Konno, 1979, p.113). Les liens avec les autres réseaux de transport donnent l'avantage d'une meilleure circulation des marchandises du port vers l'arrière-pays et de celui-ci vers le port. Un port sans desserte ferroviaire, aérienne ou routière est un port qui ne développe

qu'un caractère local ou même municipal; alors qu'un port qui possède un réseau complémentaire qui permet la circulation rapide des marchandises s'assure d'un caractère régional, national, voire international. L'analyse de contenu permet de vérifier si l'intermodalité est un facteur déterminant dans l'orientation du port.

Nombre d'activités économiques se regroupent dans cette zone d'interactions à proximité du port (Wolkowitsch, 1979, p.163). L'importance de ces activités se répercute sur l'ensemble portuaire et réciproquement. L'analyse de contenu permet de regrouper les activités économiques sous trois thèmes: les activités industrielles, les activités touristiques et l'utilisation du sol. La méthode permet ainsi de vérifier si les activités industrielles et touristiques influencent l'activité portuaire et par conséquent l'utilisation du sol.

L'utilisation du sol près des installations portuaires peut être modifiée par les activités reliées aux infrastructures portuaires qui s'y retrouvent en grand nombre, quel que soit le zonage. De plus, elle doit être utilisée le plus avantageusement lorsque le port n'a pas de liens avec un autre réseau de transport. Le marché étant plus compact, les activités reliées au port doivent se retrouver à proximité de celui-ci. C'est à l'intérieur de cette zone que se produisent les premières modifications dues aux interactions entre le port et la ville-support.

Dans la présente étude, les SA de 40 MRC sont analysés. Celles-ci longent le fleuve Saint-Laurent, la Baie des Chaleurs et la rivière Saguenay. Le

nombre de volumes pour chaque SA varie de 1 à 3 et le nombre de pages de 36 à 319, pour un total de près de 6000 pages. Le contenu des SA varie énormément: d'une simple description territoriale à un description détaillée de la population, des données territoriales et des activités économiques et touristiques. La majorité des SA sont agrémentée de cartes et de plans, 920 au total, soit une moyenne de 23 par SA.

Afin de compléter l'analyse de contenu, des questionnaires ont été distribués auprès des maîtres de port des installations portuaires de petite et moyenne taille du Québec de même qu'aux dirigeants ou responsables de la planification de chaque MRC possédant une installation portuaire sur son territoire. Parallèlement, une étude de terrain a permis de visualiser les installations portuaires et de compléter l'enquête de terrain avec des questions spécifiques auprès des responsables du port ou de la MRC. De plus, des entrevues auprès du ministère des Affaires Municipales, de Transport Canada, du ministère des Transports du Québec et de Travaux Publics Canada, responsables de l'aménagement du territoire et du transport maritime apportent des spécifications importantes sur les ports de petite et moyenne taille.

L'ANALYSE DE CONTENU

LA POSITION DU PORT

Le tableau 2 démontre la répartition des 40 MRC de l'étude, selon la mention de deux points dans le SA, soit les infrastructures portuaires et l'environnement marin.

Tableau 2 Mention des infrastructures portuaires et du fleuve Saint-Laurent dans les SA des MRC, 1987

INFRASTRUCTURES

ENVIRONNEMENT MARIN

+	0	-
MATANE (Matane) BAS-RICHELIEU (Sorel)	MINGANIE (Havre-Saint-Pierre, Port-Menier) ILES-DE-LA-MADELEINE (Cap-aux-Meules)	CHARLEVOIX
MANICOUAGAN (Baie-Comeau) BEAUHARNOIS-SALABERRY (Valleyfield) BÉCANCOUR (Bécancour) RIVIÈRE-DU-LOUP (Rivière-du-Loup, Gros-Cacouna) FJORD-DU-SAGUENAY (Chicoutimi, Port-Alfred	LES BASQUES KAMOURASKA	LAJEMMERAIS
PABOK (Chandler) RIMOUSKI-NEIGETTE (Rimouski-Est) PORTNEUF (Portneuf) FRANCHEVILLE (Trois-Rivières) CÔTE-DE-GASPÉ (Gaspé) CHARLEVOIX-EST (Pointe-au-Pic DENIS-RIVERIN (Ste-Anne-des-Monts, Mont-Louis) AVIGNON (Carleton) BONAVENTURE (Paspébiac, New Richmond)	HAUTE COTE-NORD (Forestville, Les Escoumins) MONTMAGNY NICOLET-YAMASKA DESJARDINS	HAUT ST-LAURENT CHAMPLAIN ROUSSILLON CÔTE DE BEAUPRÉ L'ILE D'ORLÉANS L'ISLET LOTBINIÈRE MASKINONGÉ VAUDREUIL-SOULANGES CHUTES-DE-LA-CHAUDIÈRE BELLECHASSE D'AUTRAY LA MITIS L'ASSOMPTION

Source : Schémas d'aménagement.

Horizontalement, le coefficient positif des infrastructures portuaires indique que la MRC possède une installation portuaire et la cite dans son SA. Un coefficient neutre indique ou bien que la MRC possède une installation portuaire et ne la mentionne pas dans le SA, ou bien que la MRC mentionne une activité maritime importante sans installation portuaire (quai régional ou zone de mouillage). Le coefficient négatif regroupe les MRC qui n'ont pas d'installation portuaire.

Verticalement, le coefficient positif de l'environnement marin indique que les MRC citent une voie d'eau dans le SA. Les MRC qui ne mentionnent pas une voie d'eau mais qui reconnaissent un potentiel maritime sont regroupées sous le coefficient neutre, alors que le coefficient négatif regroupe les MRC qui ne mentionnent pas une voie navigable dans leur SA.

Les quatorze MRC qui ne possèdent pas d'installation portuaire ne mentionnent pas le fleuve dans leur SA. Elles sont toutes à proximité des ports de Montréal ou de Québec, à l'exception de la Mitis. Cette situation tend à démontrer que ces deux grandes installations portuaires diversifiés réduisent la nécessité d'infrastructures portuaires à proximité et que les représentants des SA se fient aux deux grandes installations portuaires pour assurer le trafic maritime.

Neuf MRC font mention des infrastructures portuaires dans leur SA mais négligent le fleuve. Ces MRC possèdent une installation portuaire et se situent principalement en Gaspésie. Parmi ces neuf MRC, quelques-unes citent des liens maritimes, mettant l'accent sur la présence de la voie navigable.

Toutes les MRC située dans la Baie des Chaleurs ne citent ni le fleuve, ni la voie navigable. La faible activité maritime des ports du sud de la péninsule gaspésienne et l'orientation du commerce vers l'extérieur du Québec expliqueraient l'absence de la mention de la voie navigable dans le SA.

Cinq MRC sont pourvues d'une installation portuaire et la nomment dans leur SA. Cependant, ces cinq MRC ne citent pas le fleuve. De ces cinq MRC, quatre ont réalisé leur SA, les représentants de la MRC Fjord-du-Saguenay ayant eu recours à un consultant de la région pour réaliser le leur. De plus, mis à part la MRC du Fjord-du-Saguenay, les quatre autres MRC ont consulté les responsables des installations portuaires avant d'élaborer leur SA. En somme, les représentants des MRC n'ont aucune raison de ne pas faire la mention du fleuve dans le SA puisqu'ils affirment avoir consulté le port et que les représentants des installations portuaires affirment avoir été consultés.

Les MRC qui ne citent pas le fleuve dans leur SA mais qui possèdent une activité maritime sur leur territoire sont au nombre de quatre. Trois de celles-ci ne possèdent pas de port et sont localisées à proximité de Québec ou Montréal. La MRC de la Haute Côte-Nord ne cite aucune de ses installations portuaires. Deux facteurs expliqueraient l'absence de mention des installations portuaires dans le SA. D'une part, le port de Forestville, avec 1 800 000 tonnes de trafic de 1985 à 1989, est géré par le secteur privé. D'autre part, le port des Escoumins n'a pas manutentionné de marchandises entre 1985 et 1987, années de préparation du SA de la Haute Côte-Nord.

Les MRC des Basques et de Kamouraska à mi-chemin entre les ports de Québec

et Sept-Iles et Port-Cartier possèdent une activité maritime (quai régional) sur leur territoire, et un potentiel maritime important selon leur SA. Ces deux MRC ne possèdent pas d'infrastructure portuaire; cependant, elles ont jadis été des lieux d'activité maritime intense. Il semble donc que les représentants de ces deux MRC ne veulent pas admettre la décroissance de l'activité maritime sur leur territoire et continuent d'espérer la reprise des activités maritimes.

Les MRC de la Minganie et des Iles-de-la-Madeleine possèdent des infrastructures portuaires, mais elles ne les citent pas dans leur SA. Toutefois, elles mettent en évidence l'importance des liens maritimes. Géré par Transports Québec, Port-Menier ne manutentionne que de faibles tonnages et le port de Havre-St-Pierre, géré par Transports Canada et le secteur privé, est dans l'ombre des deux grands ports de la Côte-Nord, soit Sept-Iles et Port-Cartier. Quant à Cap-aux-Meules (Iles-de-la-Madeleine), l'étude de terrain a révélé que l'absence du port de Cap-aux-Meules du SA est un oubli regrettable de la part des représentants de la MRC, et sera rectifié lors des prochaines modifications au SA.

Seulement deux MRC font mention du fleuve et des infrastructures dans leur SA, soit celles de Matane et du Bas-Richelieu. La mention du fleuve et des infrastructures portuaires est soulignée par la localisation d'infrastructures connexes aux infrastructures portuaires. Ces deux MRC possèdent deux importants chantiers maritimes sur leur territoire. Affirmée dans les SA, cette présence souligne l'importance du fleuve et des infrastructures portuaires dans le développement régional.

A remarquer que la MRC de Charlevoix, qui ne possède aucune infrastructure portuaire commerciale importante, prône l'intérêt du fleuve quoique celui-ci ne lui rapporte rien, "... La voie maritime du St-Laurent traverse la MRC entre St-Joseph-de-la-Rive et l'Ile-aux-Coudres, mais ne crée aucun impact sur notre territoire" (MRC de Charlevoix, 1987, p.115). En outre, la MRC de Lajemmerais qui ne possède pas d'infrastructure portuaire sur son territoire souligne l'étroitesse des liens avec le port de Montréal, qui lui permet par effet indirect d'avoir un potentiel maritime important.

De toute évidence, le fleuve devrait apparaître dans chacun des SA puisque lors de l'enquête de terrain, les représentants des MRC ont déclaré que le transport maritime répondait adéquatement à la demande locale et que le transport maritime était important (67 %). Force est de constater qu'il existe des divergences entre la lecture des SA et la perception de certaines autorités municipales. Cette remarque est d'autant plus révélatrice quand l'on sait que des SA ont été rédigés par des consultants externes. En faisant abstraction des MRC qui ne possèdent pas d'installation portuaire, on peut dégager deux traits caractéristiques pour l'ensemble des groupes.

Premièrement, dans le but de mieux comprendre cette situation, nous avons calculé les indices de spécialisation pour chacun des ports. L'indice de spécialisation s'élabore en deux étapes. La première étape consiste à calculer la somme des carrés du tonnage de chaque catégorie de marchandises manutentionnées par un port, divisée par le carré du tonnage du volume total des marchandises manutentionnées par le même port. Exprimé en décimal, ce résultat est ensuite soustrait du chiffre un. L'indice s'étend de 0 à 1.

L'unité signifie que le port manutentionne un trafic très diversifié; alors qu'un indice de 0 révèle la spécialisation absolue d'un port dans le trafic d'un seul type de marchandise (Tableau 3). Les ports de Matane et Sorel ont un indice moyen de spécialisation élevé (0,64). Ce sont donc des ports diversifiés. Plus le coefficient du fleuve ou des infrastructures perd de l'importance dans les SA, plus les indices moyens de spécialisation diminuent. Dans le cas du fleuve, ils atteignent 0,48 et 0,41, alors que pour les infrastructures, il atteint 0,40. La MRC de la Haute Côte-Nord possède un indice moyen de 0,01. Par ailleurs, plus le fleuve perd de l'importance dans le SA, plus on rencontre des ports axés vers les marchés internationaux, puis nationaux. Plus les infrastructures perdent de l'importance dans les SA, plus les ports sont axés vers le marché provincial.

Deuxièmement, une synthèse des distances entre les ports de petite et moyenne taille et les ports de grande taille, regroupés dans des isolignes de 150 km des ports de grande importance (Tableau 4), révèle que peu de ports de petite et moyenne taille se retrouvent à proximité de Montréal. Près de la moitié des ports à l'étude se situent dans un rayon au-delà de 450 km. Dans le cas de Québec, la majorité des ports de petite et moyenne taille se situent dans un rayon au-delà de 300 km. Mais ce n'est pas le cas de Sept-Iles et Port-Cartier, séparés par seulement 24 km qui regroupent 14 ports dans un rayon de 300 km. Le tableau 3 révèle que les ports de Montréal et Québec sont très diversifiés (0,94 et 0,85) et nécessitent peu la présence d'installations portuaires à proximité. Alors que, les port de Sept-Iles et Port-Cartier sont très spécialisés et concentrent près d'eux une grande quantité de ports de petite et moyenne taille. Malgré la forte concentration d'installations

Tableau 3 Indices de spécialisation des ports du Québec, 1989

Ports	Indices
Montréal	0.94
Québec	0.85
Chicoutimi	0.84
Valleyfield	0.83
Saint-Augustin	0.80
Trois-Rivières	0.78
Baie-Comeau	0.76
Gaspé	0.73
Bécancour	0.69
Chandler	0.67
Pointe-au-Pic	0.67
Sorel	0.66
Matane	0.61
Mont-Louis	0.58
Rimouski-Est	0.58
Blanc-Sablon	0.52
Cap-aux-Meules	0.51
Paspébiac	0.50
Port-Alfred	0.50
Port-Cartier	0.44
Port-Menier	0.43
Havre-Saint-Pierre	0.26
Gros-Cacouna	0.25
Sept-Iles	0.18
Forestville	0.02
Carleton	0.00
Les Escoumins	0.00
New Richmond	0.00
Portneuf	0.00
Rivière-du-Loup	0.00
Sainte-Anne-des-Monts	0.00

Source : Statistiques Canada 1989.

Tableau 4 Nombre de ports de petite et moyenne taille dans les isolignes de 150 kilomètres des principaux ports du Québec, 1992

Montréal

kilomètres	nombre de ports	nombre de ports cumulés	%	% cumulés
0- 150	4		14.81	
151- 300	1	5	3.70	18.52
301- 450	6	11	22.22	40.74
451- 600	4	15	14.81	55.56
601- 750	5	20	18.52	74.07
751- 900	3	23	11.11	85.19
901- 1050	2	25	7.41	92.59
1051- 1200	0	25	0.00	92.59
1201- 1350	1	26	3.70	96.30
1351- 1500	1	27	3.70	100.00
dist.moyenne	567			

Québec

nombre de ports	nombre de ports cumulés	%	% cumulés
4		14.81	
9	13	33.33	48.15
3	16	11.11	59.26
6	22	22.22	81.48
3	25	11.11	92.59
0	25	0.00	92.59
0	25	0.00	92.59
2	27	7.41	100.00
0	27	0.00	100.00
0	27	0.00	100.00
399			

Sept-Îles

kilomètres	nombre de ports	nombre de ports cumulés	%	% cumulés
0- 150	2		7.41	
151- 300	12	14	44.44	51.85
301- 450	5	19	18.52	70.37
451- 600	3	22	11.11	81.48
601- 750	4	26	14.81	96.30
751- 900	1	27	3.70	100.00
901- 1050	0	27	0.00	100.00
1051- 1200	0	27	0.00	100.00
1201- 1350	0	27	0.00	100.00
1351- 1500	0	27	0.00	100.00
dist. moyenne	368			

Port Cartier

nombre de ports	nombre de ports cumulés	%	% cumulés
3		11.11	
11	14	40.74	51.85
5	19	18.52	70.37
3	22	11.11	81.48
4	26	14.81	96.30
1	27	3.70	100.00
0	27	0.00	100.00
0	27	0.00	100.00
0	27	0.00	100.00
0	27	0.00	100.00
358			

portuaires à proximité des ports spécialisés de grande taille de la Côte-Nord, ceux-ci ne possèdent qu'un trafic, avec l'ensemble des ports du Québec, de 2 % (Sept-Iles) et 3 % (Port-Cartier). Alors que les ports diversifiés de Montréal et Québec possèdent un trafic de 13 % et 16 % respectivement avec les mêmes ports.

Ce thème a révélé le peu d'importance accordée par les représentants des MRC aux installations portuaires et au fleuve. De plus, il a permis de déterminer la position relative des ports de petite et moyenne taille par rapport aux installations de grande taille afin d'avoir une vision d'ensemble du système portuaire québécois.

LA JURIDICTION

Au Québec, il existe cinq grandes juridictions de ports: les ports relevant de la Société canadienne des ports, les ports régis par Transports Canada, les ports privés, les ports mixtes et les autres (Municipale, Ministère du Transport du Québec).

Un bilan des ports mentionnés dans les SA indique que seulement trois représentants des MRC sur dix-neuf (19) citent la juridiction de leur port, Matane (Transports Canada), Bas-Richelieu (Juridiction mixte) et Francheville (Société canadienne des ports).

Il existe plusieurs critères de sélection pour classer les installations portuaires dans un SA. Mentionnons le nombre de navires, l'orientation ou le

type de trafic et le tonnage. Force est de constater que la LAU ne permet pas de classer les infrastructures portuaires avec des critères communs, puisqu'elle ne fournit pas une telle liste. D'ailleurs, aucune indication ne nous permet de faire le lien entre la mention de juridiction pour ces trois ports et l'absence de mention pour les vingt-deux autres dans le SA.

Afin d'approfondir davantage le thème de la juridiction, nous avons porté notre analyse sur les ports de petite et moyenne taille non mentionnés dans les SA. Ces derniers sont au nombre de huit sur vingt-cinq et regroupent uniquement des ports de petite et moyenne taille. A l'exception de Port-Menier (autres), Forestville (privé) et New Richmond (privé), tous les ports non cités dans les SA sont régis par Transports Canada (Tableau 5).

À partir des critères habituels de sélection, aucun recoupement ne permet d'établir hors de tout doute les véritables raisons de l'absence de mention de juridiction de certains ports dans leur SA. Le critère du nombre d'arrivées varie de un (1) à quatre-vingt-huit (88) et le type de trafic diffère selon le port. En ce qui concerne l'orientation du trafic, les ports se répartissent dans les trois catégories, le trafic provincial (entre les ports du Québec), le trafic national (ce trafic regroupe le cabotage des ports du Québec avec l'extérieur du Québec) et le trafic international. Le trafic provincial représente 13,48 % du trafic total au Québec, le trafic national, 15,25 % et le trafic international, 71,27 %, en 1989 (Statistique Canada, 1989a; 1989b; 1989c). Pour ce qui est du tonnage, les MRC de la Minganie, des Iles-de-la-Madeleine et de la Haute-Côte-Nord ont omis les ports de Havre-St-Pierre, Cap-aux-Meules et Forestville. Or, le tableau 6 indique que ces

Tableau 5 Les ports mentionnés et non mentionnés dans les SA des MRC répartis selon cinq juridictions

Juridiction	Ports mentionnés dans le SA	Ports non mentionnés dans le SA
Société canadienne des ports	Chicoutimi Trois-Rivières	
Transports Canada	Carleton Chandler Gaspé Gros-Cacouna Matane Paspébiac Pointe-au-Pic Portneuf Rimouski-Est Sainte-Anne-des-Monts	Blanc-Sablon* Cap-aux-Meules Havre-Saint-Pierre Les Escoumins Mont-Louis Rivière-du-Loup Saint-Augustin*
Les ports privés	Bécancour	Forestville New Richmond
Les ports mixtes	Baie-Comeau Port-Alfred Sorel	
Autres	Valleyfield	Port-Menier

* Blanc-Sablon et Saint-Augustin sont dans un territoire spécial qui n'a pas de SA.

Tableau 6 Les quinze ports québécois qui manutentionnent les plus gros tonnages, 1989

(tonnes métriques)

	Trafic des marchandises manutentionnées entre les ports du Québec	Trafic des marchandises manutentionnées entre les ports du Québec et ceux du Canada	Trafic international des marchandises manutentionnées aux ports du Québec	Trafic des marchandises manutentionnées aux ports du Québec
Sept-îles/ Pointe-Noire	447 205	4 493 086	18 250 808	23 191 099
Port-Cartier	685 485	2 449 385	18 103 298	21 238 168
Montréal/Contrecoeur	2 687 598	3 688 739	13 901 091	20 277 428
Québec/Lévis	2 615 662	2 157 384	10 726 825	15 499 871
Baie-Comeau	418 631	1 470 479	4 341 017	6 230 127
Sorel	2 546 135	421 942	2 212 158	5 180 235
Port-Alfred	129 710	21 135	3 500 269	3 651 114
Trois-Rivières	108 958	528 781	1 068 519	1 706 258
Bécancour	65 369	232 863	1 102 643	1 400 875
Forestville	800 281	8 525	0	808 806
Chicoutimi	161 084	41 691	292 685	495 460
Cap-aux-Meules	314 123	124 927	250	439 300
Rimouski-Est	196 739	92 926	71 001	360 666

Source : Statistiques Canada, 1989.

ports se positionnent parmi les quinze (15) premiers ports québécois pour la manutention des marchandises. Par ailleurs Port-Menier, qui ne manutentionne qu'un faible tonnage, soit 4079 t (Statistique Canada, 1989a; 1989b; 1989c) et le port des Escoumins qui ne manutentionnait aucun tonnage en 1985 et 1987, ne figurent pas dans les SA.

Cela suggère que les représentants des MRC ne se soucient pas des ports de petite et moyenne taille et des quantités de marchandises qui y transitent et ce, malgré l'apport de ces derniers dans le commerce et le maintien des infrastructures industrielles des collectivités côtières, qui a été démontré par ailleurs (Slack, Vallée, Comtois, Lagimonière, 1992).

L'étude de terrain menée auprès des représentants des MRC où sont localisées les installations portuaires non mentionnées révèle que cinq ports constituent un espoir pour des retombées économiques. De ce nombre, quatre sont gérés par Transports Canada. Parallèlement, quatre représentants des MRC fondent leurs attentes sur les installations portuaires. Or, ces représentants ne connaissent pas la juridiction de l'installation portuaire.

Une juridiction située à l'extérieur du Québec ne joue pas sur la présence des ports dans le SA. Cependant, selon l'étude de terrain menée auprès des représentants des MRC, une juridiction située hors Québec ne peut être considérée dans la planification territoriale des MRC.

Ce volet de l'étude lié à des entrevues menées auprès des autorités gouvernementales, démontre qu'il est nécessaire d'avoir une concertation entre

les divers paliers gouvernementaux, afin d'intégrer les éléments de différentes juridictions du territoire et plus particulièrement les installations portuaires, à la planification territoriale.

LE TRAFIC

Dans les SA, sept MRC sur dix-neuf décrivent leur trafic. Parmi celles-ci, cinq ne décrivent que les marchandises qui transitent dans le port. Les deux autres MRC indiquent les types de marchandises et le tonnage manutentionné aux ports, soit les MRC de Pabok (Chandler) et du Fjord-du-Saguenay (Port-Alfred et Chicoutimi) (MRC de Pabok, 1986, pp.59-60; MRC du Fjord-du-Saguenay, 1987, p.119). Toutefois, la MRC de Pabok sur-estime le tonnage total du port de Chandler, alors que la MRC du Fjord-du-Saguenay sous-estime le tonnage de Chicoutimi. Les douze autres MRC ne mentionnent ni leur trafic ni le tonnage manutentionné.

De façon générale, le trafic se divise selon trois catégories. La ségrégation des trafics par direction permet de maintenir en opération les infrastructures les plus adéquates pour la manutention des marchandises en fonction des avant-pays.

Les marchandises dans les SA ne sont pas désagrégées selon le marché vers lequel elles s'orientent, ce qui affaiblit la représentation du cabotage provincial dans les SA. De plus, les représentants des MRC ne tiennent pas compte de l'évolution de leurs clients ni, de ce fait, des liens avec l'avant-pays et l'arrière-pays. Ou bien les représentants méconnaissent les

statistiques ou se détachent complètement d'une activité qui échappe à leur contrôle. Cette situation tend à démontrer ce que l'analyse de la juridiction révèle déjà, à savoir que le manque de suggestions de la LAU fait en sorte qu'il n'y aucune homogénéité dans l'ensemble des MRC. Il en résulte un manque d'information comme en font foi les propos receuillis au sujet du transport des marchandises.

Le tableau 7 indique les MRC dans lesquelles les représentants font mention des marchandises qui transitent dans le port. Toutes ces MRC possèdent un port orienté vers le marché international où l'on manutentionne presque entièrement des matières premières. De plus, elles possèdent toutes des ports diversifiés, à l'exception des MRC de Francheville et d'Avignon (tableau 3). Les représentants des MRC s'attardent davantage sur les ports axés vers les marchés internationaux et qui manutentionnent des matières premières.

Il existe une similitude entre les catégories de produits citées par les dirigeants des MRC dans les SA et les statistiques des produits manutentionnés dans les ports du Québec. Cela s'explique difficilement puisque les représentants des MRC ne semblent pas démontrer une bonne connaissance des statistiques du trafic. Ils ont conscience des matières premières, mais non de leur trafic. Ce phénomène vient sans doute de la perception de planification qui croit encore que le développement de l'économie repose sur l'exploitation et la vente des matières premières.

Or, il importe de souligner que les SA mentionnent les ports de grande

Tableau 7 SA mentionnant les produits qui transitent dans les ports des MRC, 1987

MRC	Produits manutentionnés (a)	Marchés visés (b)
Pabok	papier journal huile à chauffage sel	internationaux
Manicouagan	produits prétoliers	internationaux
Fjord-du-Saguenay	sel pâtes et papiers charbon bois d'oeuvre quartz	internationaux
Bas-Richelieu	céréales fer	provinciaux* internationaux
Francheville	céréales papier journal marchandises en vrac produits liquides	internationaux
Beauharnois-Salaberry	vracs liquides vracs solides	internationaux
Avignon	bois de construction calcium sel	internationaux

* les tonnages provinciaux et internationaux ne diffèrent que de 8 247 tonnes.

Source: a Schémas d'aménagement.
b Statistiques Canada, 1987.

taille qui manutentionnent un éventail de produits diversifiés, alors que les ports de petite et moyenne taille spécialisés, soit ceux dont une marchandise représente plus de 90 % du trafic, ne figurent pas dans les SA. L'impact de ces ports est beaucoup plus restreint; de plus, les ports spécialisés n'intéressent qu'un secteur très étroit de l'économie d'une région (Verlaque, 1974). Cette remarque tend à expliquer l'absence de mention des installations portuaires dans les SA.

Quatorze représentants des MRC sur dix-neuf révèlent dans l'étude de terrain que le secteur du transport des marchandises a connu une stabilité (7) ou une croissance (7) dans la dernière décennie. Les cinq autres représentants n'ont pas d'opinion sur le sujet. Malgré la connaissance des fluctuations dans le domaine du transport des marchandises, les représentants des MRC ne mentionnent pas les divers types de marchandises manutentionnées au port. Les représentants se préoccupent davantage de la situation globale du transport des marchandises, que de la manutention des marchandises à leurs installations portuaires.

Le thème du trafic révèle que les représentants des MRC accordent peu d'importance aux marchandises et au trafic des installations portuaires. De plus, ils ne tiennent pas compte des liens avec l'avant-pays et l'arrière-pays des ports, ce qui nous laisse présumer que les représentants des MRC ne connaissent pas les clients de leur installation portuaire. Donc, les représentants ne se soucient pas du rôle et de la fonction qu'occupent les ports de petite et moyenne taille dans le système portuaire québécois. Par conséquent, les représentants des MRC ne tiennent pas compte des liens

maritimes avec les autres modes de transport.

LES LIENS INTERMODAUX

Trente-et-une MRC ne font aucune référence aux liens avec un mode de transport dans leur SA. Seulement neuf MRC sur quarante font référence à ces liens. De ces neuf MRC, quatre mentionnent des liens avec trois modes, quatre autres avec deux modes et la MRC de Rimouski-Neigette ne mentionne qu'un lien.

Pour mieux saisir cet important volet du transport, une synthèse des liens intermodaux a été effectuée. Un lien intermodal est calculé lorsqu'il existe dans la MRC une installation portuaire, un service aérien à horaire fixe, un réseau autoroutier ou un chemin de fer, peu importe la longueur du réseau. Le tableau 8 regroupe les 40 MRC selon l'orientation du trafic et le nombre réel de liens intermodaux. La MRC de l'Ile d'Orléans est la seule à ne pas avoir de lien intermodal.

Vingt-et-une MRC sur quarante ne possèdent pas d'installation portuaire. De plus, la majorité de ces MRC (14) possèdent des liens intermodaux avec deux réseaux. Par ailleurs, des dix-neuf MRC qui ont une installation portuaire, treize ont des liens avec trois modes.

Les représentants des MRC se préoccupent davantage des liens intermodaux lorsque le port manutentionne d'importantes quantités de marchandises. Ils délaissent donc les ports de faible tonnage. De plus, les MRC qui ont un port de petite et moyenne taille sur leur territoire possèdent des liens avec plus

Tableau 8 Liens intermodaux du MRC par rapport à l'orientation du trafic des ports du Québec, 1989

Nombre de liens	Orientation du trafic			
	PROVINCIAL	NATIONAL	INTERNATIONAL	PAS DE PORT
0				L'Île d'Orléans
1			Denis Riverin	Le Haut St-Laurent Les Basques Charlevoix La Côte-de-Beaupré
2	Iles-de-la-Madeleine Pabok La Haute Côte-Nord		Avignon Charlevoix-Est	D'Autray Desjardins Kamouraska Lajemmerais La Mitis L'Assomption Les Chutes-de-la Chaudière L'Islet Lotbinière Maskinongé Montmagny Nicolet-Yamaska Roussillon Vaudreuil-Soulanges
3	Bas-Richelieu Matane Minganie	Bonaventure Rivière-du-Loup	Beauharnois-Salaberry Bécancour Côte-de-Beaupré Francheville Fjord-du-Saguenay Manicougan Portneuf Rimouski-Neigette	Bellechasse Champlain

de réseaux que les MRC qui n'ont pas d'installation portuaire. Ce qui confirme l'attraction d'une installation portuaire et son rôle important pour le développement régional et l'économie générale de la région.

Toutes les MRC, à l'exception de quatre, ont un lien avec le réseau ferroviaire. Lors d'une étude de terrain menée auprès des représentants des MRC possédant une installation portuaire, seulement 38,8 % des représentants des MRC considèrent le réseau ferroviaire comme important. La faible importance accordée au réseau ferroviaire vient du fait que les compagnies abandonnent peu à peu les lignes déficitaires ou susceptibles de le demeurer. Depuis 1986, plus de 250 km de voies ferrées ont été abandonnées et 900 autres km attendent le même sort. Dans le même ordre d'idées, 94,4 % des représentants des MRC considèrent le réseau routier important. Dans une situation où il ne reste qu'un mode de transport terrestre fiable et qui devrait, selon le gouvernement du Québec, connaître la croissance la plus rapide des modes de transport des marchandises, les représentants des MRC y accordent une grande importance. Seulement 27,7 % reconnaissent l'importance du réseau aérien. Le réseau aérien manutentionne peu de marchandises. De plus , les points d'origine et de destination fixes ne favorisent pas l'utilisation de ce mode. Le réseau maritime est important pour 66,6 % des représentants des MRC.

L'étude de terrain parallèlement à l'importance des réseaux dans la MRC a cherché à démontrer si les réseaux de transport sur le territoire de la MRC répondaient adéquatement à la demande locale: 42,1 % des représentants des MRC affirment que les réseaux routier et ferroviaire répondent à la demande,

63,2 % sont insatisfaits du réseau aérien, alors que 73,7 % disent que le réseau maritime répond adéquatement à la demande.

Cette section permet de constater que les représentants des MRC ne connaissent pas les infrastructures de transport de leur territoire. Une meilleure connaissance de celles-ci permettrait aux représentants des MRC d'établir des liens entre le réseau maritime et les autres modes de transport. Ces liens intermodaux nécessitent une gestion de l'espace efficace de la part des planificateurs locaux afin que le développement régional s'effectue parallèlement avec le développement des divers modes de transport.

LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Le tableau 9 classifie les MRC selon la mention des activités économiques dans le SA. Les activités économiques se divisent en deux parties.

D'une part, les activités industrielles qui se regroupent autour des installations portuaires pour bénéficier d'un coût de transport plus faible et de la proximité de l'agglomération urbaine. Selon certains dirigeants des MRC, il existe une interaction entre les activités économiques et la zone portuaire (MRC de Francheville, 1986, p.105; MRC de Manicouagan, 1986, pp.72-73, p.109; MRC de Beauharnois-Salaberry, 1987, p.25). Certains affirment que la zone portuaire se développe en fonction de l'industrie régionale, alors que d'autres croient plutôt que la zone portuaire est un facteur de localisation industrielle. Comment la MRC de Beauharnois-Salaberry en est-elle venue à établir les effets multiplicateurs de son installation

Tableau 9 Les activités économiques mentionnées dans les SA des MRC, 1987

Activités industrielles	Activités touristiques : OUI	Activités touristiques : NON
OUI	**Bas-Richelieu** **Fjord-du-Saguenay** **Francheville** **Iles-de-la-Madeleine** Kamouraska **Matane** Montmagny **Pabok** **Rimouski-Neigette**	**Beauharnois-Salaberry** **Côte-de-Gaspé** **Manicouagan**
NON	**Avignon** Charlevoix **Charlevoix-Est** Les Basques Les Chutes-de-la-Chaudière L'Islet **Portneuf**	**Bécancour** Bellechasse **Bonaventure** Champlain Côte-de-Beaupré D'Autray **Denis-Riverin** Desjardins **Haute Côte-Nord** Haut Saint-Laurent Lajemmerais La Mitis L'Assomption L'Ile d'Orléans Lotbinière Maskinongé **Minganie** Nicolet-Yamaska **Rivière-du-Loup** Roussillon Vaudreuil-Soulanges

portuaire?

D'autre part, les installations portuaires anciennes ou abandonnées sont tranformées en attraits touristiques de diverses façons. Par exemple, la vocation du quai de Pointe-au-Père (MRC de Rimouski-Neigette) est passée de commerciale à touristique, avec l'implantation d'un centre d'interprétation maritime. Les activités touristiques mentionnées dans les SA se regroupent sous deux volets: les activités de plaisance regroupent les rampes de mise à l'eau et les marinas; et les activités culturelles et historiques, soit les musées maritimes, les centres d'interprétation et les anciens quais.

Le tableau 9 démontre que les représentants des MRC qui possèdent une installation portuaire et qui mentionnent la tenue d'activités industrielles et touristiques dans leur SA sont au nombre de sept. Ce sont toutes des MRC qui possèdent un port diversifié. Donc, les représentants des MRC mentionnent les activités économiques lorsque le port manutentionne un éventail important de marchandises.

Les six MRC qui ne citent ni l'une ni l'autre des activités économiques possèdent des ports spécialisés, à l'exception du port de Bécancour (MRC de Bécancour) et celui de Mont-Louis (MRC de Denis-Riverin) qui sont diversifiés. Les représentants semblent ne pas se soucier des activités économiques reliées aux installations portuaires lorsque le port manutentionne peu de marchandises.

Six MRC citent l'une ou l'autre des activités. Celles qui citent les

activités industrielles possèdent un port diversifié alors que celles qui citent les activités touristiques possèdent un port spécialisé, à l'exception de la MRC de Charlevoix-Est.

En général, les représentants des MRC qui citent les activités industrielles possèdent des installations portuaires qui manutentionnent plusieurs marchandises. Alors que les représentants qui citent les activités touristiques possèdent des installations spécialisé.

L'étude de terrain révèle que dans 66,7 % des MRC, la population active se regroupe dans le secteur secondaire de l'activité industrielle. De plus, l'activité industrielle a connu une variation positive importante dans près de 50 % des MRC à l'étude.

Le sous-thème de l'utilisation du sol analyse la zone adjacente des installations portuaires et les zones reliées à ceux-ci, tels les parcs industriels. Ne seront étudiées que les MRC possédant une installation portuaire.

Neuf SA sur dix-neuf expliquent le rôle de la zone portuaire, les dix autres n'en font rien. L'utilisation de la zone portuaire est axée vers les industries, les commerces et les services associés à la fonction portuaire. De ces neuf MRC, seulement trois ont un plan ou une carte pour appuyer leur dire (MRC de Charlevoix-Est, 1986, carte 3.1; MRC de Matane, 1986, plan 2; MRC de Rimouski-Neigette, 1986, plan 15). Les représentants de ces trois MRC ont clairement identifié la zone portuaire et ils y font référence. Les six

autres représentants n'ont peut-être pas établi les limites de la zone portuaire à l'intérieur de la zone industrielle. Sur l'ensemble des 920 cartes et plans inclus dans les schémas d'aménagement, la représentativité est faible. Les grandes affectations du sol sont identifiées sur des cartes et des plans à l'index, cependant les représentants des MRC n'y font pas référence. Serait-ce que les représentants des MRC ne considèrent pas les zones portuaires suffisamment importantes pour en faire référence?

Pourtant, il est bien écrit dans la LAU que chacun des SA doit inclure les grandes affectations de son territoire. Les grandes affectations sont identifiées dans les SA, cependant certaines MRC ne font pas la distinction entre la zone industrialo-portuaire et la zone industrielle.

Les planificateurs doivent tenir compte des installations portuaires lors de la planification territoriale, afin d'établir un zonage adéquat pour chacune des affectations du sol et qui ne causera pas de préjudices aux communautés locales.

Quinze MRC sur dix-neuf identifient un parc industriel sur leur territoire. Il faut tenir compte que les représentants des MRC planifient des parcs industriels en prévision d'accueillir des industries, mais ces parcs sont fréquemment vides. Selon l'étude de terrain, ceux-ci ont une superficie inférieure à 10 km^2 et sont à une distance des ports inférieure à 10 km dans 73,3 % des cas. Les parcs industriels se retrouvent dans presque toutes les MRC, ce qui démontre que leur présence est considérée importante pour l'industrie locale.

Les MRC qui ne possèdent pas d'infrastructure portuaire ne se soucient pas d'avoir un parc industriel. Par exemple, le parc industriel et les installations portuaires de Bécancour sont utilisés de façon optimale selon les autorités de la MRC (MRC de Bécancour, 1987, pp.15-16, 30-31, 34 et 54). De plus, la MRC de Lotbinière, adjacente à celle de Bécancour, ne prévoit pas la création d'un parc industriel à l'intérieur de ses limites, puisqu'il existe "...de vastes espaces pour accueillir les entreprises...dans le parc industrialo-portuaire de Bécancour..." (MRC de Lotbinière, 1986, p.15).

Le parc industriel se retrouve fréquemment dans la zone d'influence immédiate des installations portuaires. Selon l'étude de terrain, dix-sept (17) maîtres de port sur vingt-cinq (25) affirment que le zonage établi par les MRC n'affecte pas les opérations du port. Quatre maîtres de port n'ont pas répondu aux questionnaires, trois autres n'ont pas d'opinion et le maître de port de Sorel déclare que les activités portuaires sont à l'étroit dans le zonage territorial actuel. Est-ce que certains ports, comme Sorel ou Sainte-Anne-des-Monts, seraient condamnés à une stabilité en termes de superficie à cause d'une mauvaise planification territoriale? ou les représentants des MRC désirent-ils orienter le développement portuaire selon leur priorité? ou encore, les décisions sont-elles politiques?

Ce thème démontre bien que le port est un élément catalyseur pour les activités économiques et l'utilisation du sol. Par contre les représentants des MRC doivent tenir compte de tous les éléments du territoire avant d'établir les diverses zones territoriales.

CONCLUSION

La LAU a été créée afin que chaque MRC établisse un schéma d'aménagement pour son territoire et qu'elle prenne connaissance des divers éléments qui constituent son territoire.

Cette étude des premiers SA a révélé des lacunes en ce qui concerne l'intégration de l'ensemble du potentiel du réseau de transport maritime dans les SA. La révision de ceux-ci à tous les cinq (5) ans donne la possibilité aux représentants des MRC d'intégrer, et à juste titre, les installations portuaires de petite et moyenne taille dans le SA, puisque ceux-ci peuvent contribuer au développement régional du Québec. Par leur position, leur nombre, leur trafic, les liens nationaux et internationaux et la création de noyau industriel, les ports de petite et moyenne taille contribuent au développement régional du Québec.

Néanmoins, plusieurs questions demeurent sans réponse et mériteraient une attention particulière. Quel est l'impact d'une pluralité juridique sur la planification portuaire et territoriale? Quels sont les effets multiplicateurs engendrés pas une installation portuaire de petite et moyenne taille? Ces questions et bien d'autres qui en découlent valent la peine d'être approfondies, afin de mieux saisir la problématique globale des ports de petite et moyenne taille.

NOTES

1 L'étude étant axée sur les ports de petite et moyenne taille, on doit retirer de l'étude les territoires de la C.U.M., C.U.Q. et la MRC de Sept-Rivières, Ces entités possèdent des installations portuaires de grande taille (Montréal, Québec, Sept-Iles et Port-Cartier). Donc, le nombre de MRC à l'étude sera de 19.

2 Les ports de Blanc-Sablon et St-Augustin ne faisant partie d'aucune MRC, mais d'un territoire spécial, ils ne seront pas comptés parmi les ports.

BIBLIOGRAPHIE

ASSELIN, BENOIT, BOUCHER, DUCHARME, INC. (1977a) *Étude du port de Québec (1977) Synthèses et recommendations.* Montréal, 245 p.

ASSELIN, BENOIT, BOUCHER, DUCHARME, INC. (1977b) *Étude du port de Québec (1977) Annexe A. Potentiel et schémas de développement promotion et études de gestion.* Montréal, 85 p.

ASSELIN, BENOIT, BOUCHER, DUCHARME, INC. (1977c) *Étude du port de Québec (1977) Annexe B. Études environnementales.* Montréal, 153 p.

ASSELIN, BENOIT, BOUCHER, DUCHARME, INC. (1977d) *Étude du port de Québec (1977) Dessins montrant les schémas d'aménagement.* Montréal, 7 p.

BEAUCHEMIN-BEATON-LAPOINTE (1976a) *Étude sur l'avenir du port de Montréal.* Montréal, 87 p.

BEAUCHEMIN-BEATON-LAPOINTE (1976b) *Étude sur l'avenir du port de Montréal. L'organisation interne du port.* Montréal, 229 p.

BEAUCHEMIN-BEATON-LAPOINTE (1976c) *Étude sur l'avenir du port de Montréal. Le contexte socio-économique.* Montréal, 87 p.

BEAUCHEMIN-BEATON-LAPOINTE (1976d) *Étude sur l'avenir du port de Montréal. Annexes.* Montréal, 198 p.

CANADA, Statistique Canada (1985a) *Tonnage de la cargaison chargée et déchargée dans les ports canadiens au titre du cabotage, pour certaines marchandises, selon le port de manutention et l'origine et la destination, 1985.* Ottawa, 270 p.

CANADA, Statistique Canada (1985b) *Tonnage de la cargaison manutentionnée dans les ports canadiens au titre du transport maritime internationale, par port de manutention et marchandise, selon l'origine et la destination, 1985.* Ottawa, 397 p.

CANADA, Statistique Canada (1987a) *Tonnage de la cargaison chargée et déchargée dans les ports canadiens au titre du cabotage, pour certaines marchandises, selon le port de manutention et l'origine et la destination, 1987.* Ottawa, p.

CANADA, Statistique Canada (1987b) *Tonnage de la cargaison manutentionnée dans les ports canadiens au titre du transport maritime internationale, par port de manutention et marchandise, selon l'origine et la destination, 1985.* Ottawa, 491 p.

CANADA, Statistique Canada (1989a) *Tonnage de la cargaison chargée et déchargée dans les ports canadiens au titre du cabotage, pour certaines marchandises, selon le port de manutention et l'origine et la destination, 1989.* Ottawa, p.

CANADA, Statistique Canada (1989b) *Tonnage de la cargaison manutentionnée dans les ports canadiens au titre du transport maritime internationale, par port de manutention et marchandise, selon l'origine et la destination, 1-2 trimestres, 1989.* Ottawa, 349 p.

CANADA, Statistique Canada (1989c) *Tonnage de la cargaison manutentionnée dans les ports canadiens au titre du transport maritime internationale, par port de manutention et marchandise, selon l'origine et la destination, 3-4 trimestres, 1989.* Ottawa, 375 p.

COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL (1985) *Schéma d'aménagement, version définitive.* Montréal, Service de la planification du territoire, 128 p.

COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC (1985) *Schéma d'aménagement, règlement no 207 adopté le 1 avril 1985.* Québec, 260 p.

GRAVIER, J. F. (1971) *Économie et organisation régionale.* Paris, Masson & Cie Éditeurs, 216 p.

GRAWITZ, Madeleine (1974) *Méthodes des sciences sociales 2e édition.* Paris, Dalloz, pp. 625-669.

HOLSTI, Ole R. (1969) *Content Analysis for social sciences and humanities.* Reading, Addison-Wendy Publishing Cie, 235 p.

KENNIFF, Patrick (1986) Les récentes réformes législatives en droit municipal du Québec: bilan et perspectives d'avenir. *Revue de droit*, 11 (1): 7-63.

KONNO, Shuhei (1979) Categorized characteristics of hinterland and foreland. In *Villes et ports: développement portuaire, croissance spatiale des villes, environnement littoral*. Paris, Éditions du CNRS, pp. 105-114.

L'HEUREUX, Jacques (1980) Schémas d'aménagement et plans d'urbanisme en vertu de la loi sur l'aménagement et l'urbanisme. *Revue générale de droit*, 11 (1): 7-63.

MRC d'Autray (1986) *Schéma d'aménagement (règlement 47)*. Berthierville, 130 p.

MRC d'Avignon (1987) *Schéma d'aménagement*. Nouvelle, 128 p.

MRC de Beauharnois-Salaberry (1987) *Schéma d'aménagement*. Salaberry-de-Valleyfield, 112 p.

MRC de Bécancour (1987a) *Schéma d'aménagement (règlement 52)*. Gentilly, 125 p.

MRC de Bécancour (1987b) *Schéma d'aménagement. Annexe A et B*. Gentilly, 85 p.

MRC de Bécancour (1987c) *Schéma d'aménagement, modalités et conclusions de la consultation*. Gentilly, 50 p.

MRC de Bellechasse (1987) *Schéma d'aménagement.* Saint-Raphael, Service de l'aménagement de la MRC de Bellechasse, 187 p.

MRC de Bonaventure (1987) *Schéma d'aménagement (règlement 87-02).* New Carlisle, 127 p.

MRC de Champlain (1986) *Version définitive du schéma d'aménagement.* Saint-Hubert, 75 p.

MRC de Charlevoix (1987) *Schéma d'aménagement.* Baie Saint-Paul, 155 p.

MRC de Charlevoix-Est (1986) *Schéma d'aménagement.* Rivière-Malbaie, 129 p.

MRC de Denis-Riverin (1987) *Schéma d'aménagement du territoire.* Sainte-Anne-des-Monts, 109 p.

MRC de Desjardins (1987) *Schéma d'aménagement.* Lauzon, 207 p.

MRC de Francheville (1986) *Schéma d'aménagement.* Trois-Rivières, 226 p.

MRC de Kamouraska (1987) *Schéma d'aménagement de la MRC de Kamouraska (règlement 39).* Saint-Pascal, 185 p.

MRC de la Côte-de-Beaupré (1987) *Schéma d'aménagement.* Château-Richer, 127 p.

MRC de la Côte-de-Gaspé (1987) *Schéma d'aménagement.* Rivière-aux-Renards, 229 p.

MRC de la Haute-Côte-Nord (1987) *Schéma d'aménagement.* Les Escoumins, 71 p.

MRC de Lajemmerais (1986) *Schéma d'aménagement.* Verchères, 66 p.

MRC de la Minganie (1987a) *Schéma d'aménagement.* Havre Saint-Pierre, 89 p.

MRC de la Minganie (1987b) *Schéma d'aménagement (modalités de la consultation).* Havre Saint-Pierre, 6 p.

MRC de la Mitis (1987) *Schéma d'aménagement du territoire.* Mont-Joli, 90 p.

MRC de l'Assomption (1986) *Schéma d'aménagement.* Ville de l'Assomption, 140 p.

MRC de l'Ile d'Orléans (1988) *Schéma d'aménagement M.R.C. de l'Ile d'Orléans.* Sainte-Famille, 127 p.

MRC de l'Islet (1987) *Schéma d'aménagement.* Saint-Jean-Port-Joli, 319 p.

MRC de Lotbinière (1986) *Schéma d'aménagement.* Saintes-Croix, 111 p.

MRC de Manicouagan (1986a) *Schéma d'aménagement. Version définitive.* Baie-Comeau, 155 p.

MRC de Manicouagan (1986b) *Schéma d'aménagement. Version définitive "Annexe cartographique"*. Baie-Comeau, 9 cartes.

MRC de Maskinongé (1986) *Schéma d'aménagement.* Louiseville, 36 p.

MRC de Matane (1986) *Schéma d'aménagement.* Matane, 96 p.

MRC de Montmagny (1986a) *Schéma d'aménagement.* Montmagny, Service de l'aménagement du territoire MRC de Montmagny, 140 p.

MRC de Montmagny (1986b) *Schéma d'aménagement. Cartes.* Montmagny, Service de l'aménagement du territoire MRC de Montmagny, 18 cartes.

MRC de Nicolet-Yamaska (1986a) *Schéma d'aménagement.* Saint-François-du-Lac, 91 p.

MRC de Nicolet-Yamaska (1986b) *Document d'accompagnement du schéma d'aménagement de la M.R.C. de Nicolet-Yamaska.* Saint-François-du-Lac, 41 p.

MRC de Pabok (1986) *Schéma d'aménagement du territoire.* Percé, 171 p.

MRC de Portneuf (1987a) *Schéma d'aménagement.* Cap-Santé, 250 p.

MRC de Portneuf (1987b) *Schéma d'aménagement (règlement 153 modifiant le schéma d'aménagement).* Cap-Santé, 104 p.

MRC de Rimouski-Neigette (1987) *Schéma d'aménagement (et annexes faisant partie intégrante du règlement 2-87 du Conseil des maires).* Rimouski, 61 p.

MRC de Rivière-du-Loup (1987) *Schéma d'aménagement.* Rivière-du-Loup, 242 p.

MRC de Roussillon (1987) *Schéma d'aménagement.* Delson, 129 p.

MRC des Iles-de-la-Madeleine (1987) *Schéma d'aménagement de la M.R.C. des Iles-de-la-Madeleine.* Cap-aux-Meules, 97 p.

MRC des Basques (1987) *Schéma d'aménagement.* Trois-Pistoles, 106 p.

MRC des Chutes-de-la-Chaudière (1987) *Le schéma d'aménagement de la M.R.C. des Chutes-de-la-Chaudière.* Saint-Romuald, 256 p.

MRC de Sept-Rivières (1987) *Schéma d'aménagement.* Sept-Iles, 97 p.

MRC de Vaudreuil-Soulanges (1987) *Schéma d'aménagement. Édition révisée.* Vaudreuil, 138 p.

MRC du Bas-Richelieu (1987a) *Schéma d'aménagement MRC du Bas-Richelieu.* Sorel, 161 p.

MRC du Bas-Richelieu (1987b) *Schéma d'aménagement document d'accompagnement.* Sorel, 86 p.

MRC du Fjord-du-Saguenay (1987) *Schéma d'aménagement. Version définitive.* Saint-Fulgence, 125 p.

MRC du Haut-Saint-Laurent (1987) *Schéma d'aménagement de la MRC du Haut-Saint-Laurent.* Huntingdon, 138 p.

PLOEGAERTS, L et COMTOIS, C, (1991) L'apport des schémas d'aménagement dans le recherche d'une planification régionale de l'axe Hull-Montréal. *Le géographe canadien.* 35 (2): 166-186.

QUÉBEC, ministère des Affaires municipales, Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire (1981) *La loi sur l'aménagement et l'urbanisme.* Québec, Éditeur officiel du Québec, 76 p.

QUÉBEC, ministère des Affaires municipales, Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire (1987a) Guide explicatif de la loi sur l'aménagement et l'urbanisme. In Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire (éd). *Aménagement et urbanisme.* Québec, Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, 15 p.

QUÉBEC, ministère des Affaires municipales, Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire (1987b) Le plan d'urbanisme: la phase préparatoire à son élaboration. In Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire (éd). *Aménagement et urbanisme.* Québec, Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, 8 p.

SLACK, Brian, VALLÉE, Danielle, COMTOIS, Claude et LAGIMONIERE, Luc (1992) Le rôle et la fonction des ports de petite et moyenne taille dans le système Saint-Laurent. *Cahiers de géographie du Québec.* A paraître.

VIGARIÉ, Alain (1979) Synthèse scientifique des travaux du Colloque. In *Villes et ports: développement portuaire, croissance spatiale des villes, environnement littoral.* Paris, Éditions du CNRS, pp. 585-593.

WOLKOWITSCH, Maurice (1979) Les rapports entre espaces portuaires et espaces urbains: l'exemple de Marseille. In *Villes et ports: développement portuaire, croissance spatiale des villes, environnement littoral.* Paris, Éditions du CNRS, pp. 163-173.

WOLKOWITSCH, Maurice (1982) *Géographie des transports.* Paris, Armand Colin, 384 p.